DE

NATURALI ET MORBOSA PILORUM OECONOMIA

DISSERTATIO ACADEMICA

QUAM IN CELEBERRIMA AC PERVETUSTA

UNIVERSITATE PATAVINA

AD SUMMOS HONORES

IN MEDICINA ET CHIRURGIA

RITE OBTINENDOS

PUBLICE DEFENDIT

MENSE AUGUSTI AN. MDCCCXXV

PETRUS BENVENUTI

TIROLENSIS

PATAVII

TYPIS SEMINARII

MDCCCXXV.

NOBILISSIMO EQUITI

CAROLO JUSTO
DE TORRESANI LANZFELD

ARGENTEA CRUCE MERITI CIVILIS INSIGNITO
VIRO AULICO IN PRAESENTI A CONSILIIS AUG. IMP.
FRANCISCI I.
GENERALI IN LANGOBARDIA POLITIAE DIRECTORI etc.

PETRUS BENVENUTI
F.

Hodierna hac die, qua Laurea cohonestor, nemo ullus est, quem magis alloqui velim, quam Te, Vir praestantissime, mihi tum affinitate, tum gratia carissimum. Intelligo, parentes esse jucundos, jucundiorem patriam; at ii, a quibus amari me sentio, non ultimam

exposcunt memoris animi significationem. Multa et gravia sunt officia, quibus Tu continenter distineris. Haec tamen minime impediunt, quominus benevolentia adolescentem amplectaris, qui plurimum sibi praesidii in aliorum favore esse putat. Quare, ut aliqua ex parte homini amantissimo satisfaciam, et quoddam obsequii pignus exhibeam, rogo Te etiam atque etiam, ut parvam lucubrationem meam excipias humanitate illa, qua soles. Medicum opus est, et a tirone elaboratum; sed nonnihil pretii scripto accedet, quod teneas, tamquam certissimum meae in Te observantiae argumentum. Interim Deus faxit, quod ego Medicinae initiatus vehementer cupio, ut arte nostra numquam indigeas, et ad extremam senectutem bene te habeas. Vale.

Datum Patavii XVII *cal. Aug. an.* MDCCCXXV.

Quamquam laetari summopere debeamus, scientias plurimas labore et studio excellentium virorum, qui totos iisdem se se dediderunt, ad summum perfectionis fastigium quam celerrime pervenisse; dolendum tamen non minime est, dissimilem fuisse divinae illius artis conditionem, quae salutem aegro homini restituendam sibi proponit. Multa siquidem impedimento fuere, cur praeteritis temporibus Medicina optatos progressus faceret, praejudicatae scilicet opiniones, absurda principia, auxiliorum ignoratio, quorum ars indiget, ipsa demum latitudo provinciae, in qua nullis circumscripta finibus Medicina libere exspatiatur. Hinc miserrime factum est, ut immensa morborum series hominem ex quacumque parte premeret, deessent diutius opportuna subsidia, et caecus ille empirismus ad funestam mortis aram victimas saepe traheret immaturas. Reservatum quidem erat in haec tempora recentiora, ut clarissimam lucem rebus maxime obscu-

ris afferret multiplex novarum doctrinarum detectio, quae superstitiosum errorem, jamdudum aliquorum ingeniis turpiter imperantem, sustulit, Medicinam ad apicem gloriae suae promovit, veroque nomine scientiam constituit. At nimis ego a veritate abessem, si in ea sententia versarer, ut crederem, Medicinam etiam his diebus, quamvis careat antiquis mendis, totam esse perfectam, et certissimis principiis innixam. Hoc autem dico, scientiam eamdem, etsi hypotheses a se expellere omnino non possit, eas tamen hypotheses continere, quae vero magis similes sunt, quippe quia ex diligenti et continua plurimorum phaenomenorum observatione proficiscuntur, atque hinc omnis eorum explicatio, consequentia omnis firmiori haeret fundamento.

Sciendum est, quaslibet organismi partes, si bona valetudine utantur, inter se mutuo conspirare, et aliam ex alia pendere, ita tamen, ut haec consensio majoris minorisve momenti sit, prout earumdem partium officia plus minusve tendant ad conservandam vitam, quae tota in hac mutua conjunctione consistit. Nullam porro partem esse, quae ab hujusmodi lege excipiatur, nemo est, qui non videat, apertissimeque sentiat. Itaque perturbata alicujus partis functione, aut agendi ratione, illud consequitur, quod morbosa phaenomena eo plus minusve evidentia et

gravia exsistant, quo plus minusve cum toto organismo pars illa conjuncta sit. Cujus quidem rei nos quotidiana experientia convictos facit; quam si negare vellemus, idem esset, ac veritatem ceteris omnibus illustriorem impudentissime rejicere atque amandare. Quamobrem vel ipsae simpliciores corporis nostri partes iisdem legibus tenentur, quibus ceterae difficilioris explicationis, magisque ad vitam necessariae; et inter illas ego ungues, pilos, et praesertim capillos repono, quamquam vulgi judicio haec materies vix digna, quam Physiologus et Medicus pertractet, stulte habeatur. Sed morbi, quibus pili subjiciuntur, phaenomena inde orta, pilorum in totum organismum et organismi in pilos actio, omnia satis superque evincunt, hujusmodi materiam non esse profecto minimi momenti minimaeque gravitatis. Quod si anteactis saeculis illius textus physiologica et pathologica historia latuit, homines nostri ad hoc argumentum pervolvendum se se majori studio contulerunt, imo egregii Scriptores, non solum obscuritatem rei pulcherrimis rationibus illustrandam, sed etiam ejus vim et efficaciam clarius aliis demonstrandam susceperunt.

Quare cum muneris mei esse debeat, aliquid in hac hodierna solemnitate proferre ex medica disciplina, non supervacaneum prorsus existimavi,

si nonnulla dicerem de illa actione, quae propria est pilorum et capillorum, in humanam oeconomiam; eorumque structuram, functiones, et morbos, quibus obnoxii sunt, considerarem. Optime autem mihi et felicissime rem accidisse arbitrabor, si in colligendis breviter iis, quae sunt a celeberrimis Auctoribus praecipue scripta, cum de meo penu nulla certe liceat depromere, ita ego dicam, ita argumenta exponam, ita omnia distribuam, ut vestram, Praeceptores clarissimi, ornatissimi Auditores, gratiam, humanitatem, benevolentiam conciliare mihi possim, et aliquem vobis diligentiae, sin minus ingenii, fructum exhibere.

Nihil profecto est in hac tanta rerum universitate, quod sapientissimam divinae providentiae manum non prae se ferat, atque testatam faciat. Galenus ipse, praeclarissimum veteris Medicinae ornamentum, ex sola contemplatione pilorum, quibus tum cilia, tum supercilia constant, potuit se ad supremum Creatorem erigere, et artificium vere divinum praedicare. Praeterea antiquos in maximam admirationem raptos fuisse scimus, cum capillos inspicerent, iisque summos honores habuisse, quemadmodum ex poetarum carminibus, et praesertim ex insigni illa Berenicis coma conjici evidenter potest. Inter reliqua mammifera

animalia unus est homo, qui nuda et laevi pelle magis gaudeat; ex quo fit, ut totum illud esse aliquid exquisitum videatur. Sed pro variis partibus differunt pili longitudine, colore, ordine; in iisque locis, ubi minus conspicui et densi sunt, lanugo apparet. Quamobrem Garmannus (1) scripsit: » Ut nulla fere terrae particula secundum naturam glabra et vegetabilia ubique germinare conspicis, ita et tota cutis hominis vegetabilibus microcosmicis obsita, neque nudum hominem stricte et proprie nasci asserere, et hominis prae brutis infelicitatem deflere, pilorum per totius corporis ambitum progerminatio permittit. Pilos ubi non deprehendis, lanuginem vide, idque si nec dum cognosces, microscopia in subsidium voca ». Hallerus (2) ipse haec habet: » Homo ex sua natura hirsutum est animal, totum pilis adspersum, in facie etiam, pectore, brachiorum et crurum parte magna: si usque nulli sunt pili, videntur esse in planta pedis, manusque vola, inque pene ».

Constant pili ex substantia mucilaginosa, quam virium vitalium processus in quaedam fila con-

(1) L. Christ. Frid. Garmanni, De miraculis mortuorum. lib. I. tit. I. par. 49. pag. 33.

(2) Albert. Haller, Element. Physiol. tom. V. par. 17. pag. 23.

vertit, et eorum radix auxilio Anatomes inspici potest, quam totam includunt parvi sacci membranacei, quos *bulbos* appellamus, variae formae ac magnitudinis, in cellulosa subcutanea positi, et sanguineis vasis nervisque ubicumque occupati. Singuli vero bulbi, saltem in crassioribus pilis, ex duabus membranis, inter quas parum sanguinis fluit, constituuntur. Pili autem radicem excipit internus sacculus; quae alba, conica est, et natans viscoso humore, seu potius gelatinosa lympha, unde pilus ipse ali videtur; qui pilus cum interna hujusmodi membrana e bulbo exit, et cutem, ut ad externum locum feratur, oblique pervadit. Porro plura fila elastica, quae bifurcata in pilorum et maxime capillorum longitudine conspiciuntur, et subtilissimo cellulari textu inter se conjuncta sunt, pilum ipsum efficiunt. Atque haec fila donari eadem quasi structurae similitudine, ac pellis, videntur: brevissimo enim spatio aeque epidermide conteguntur. Sunt nonnulli qui existimant, illam vaginam in tota sua longitudine pilum sequi; verum extrema pili subtilitas id nobis persuadet, quod, licet minima sit ejus crassitudo, numquam tamen comparari possit cum extrema subtilitate pili illius, ad quem constituendam plurima alia fila concurrunt una cum textu cellulari, quo invicem conjuncta sunt atque colligata. Quo autem

facilius brevis illa, quam dat epidermis, vagina in aliquibus pilis agnosci potest, eo ipse difficilius cum scriptoribus convenio, quorum alia mens est.

Sed quaecumque tandem pars sit, ad quam pili spectant, id certum indubitatumque est, eamdem esse pilorum omnium structuram. Elastica fila, ex quibus ipsi fiunt, simul conjungit brevissimus ille cellularis textus, qui medullam aut animale oleum, quo pili aluntur et madent, in se continet atque includit. Bulbi praeterea vasis ac nervis praediti sunt. Qui cum in numero earum partium reponendi sint, quae organis suis constant, miror ego summopere, cur antiqui, nutrientem processum in pilis agnoscentes, eam sententiam cum Synesio tulerint, qua eosdem veluti corporis excrementa, et rem mortuam atque inutilem judicarunt. At pili nutriuntur ne gelatina, quam in bulbo inclusam imbibunt, an adipe, in quo bulbus continetur? Protrahi fortasse possent vasa supra modum subtilia et ita comparata, ut juxta eorum axem, ab radice ad extremitatem usque, rubris sanguinis globulis aperiri ullus aditus nequiret. Huic quidem opinioni effusio sanguinis faveret, quae, secundum nonnullorum sententiam, ex capillorum sectione in polonica plica fit. At recentiorum observatione confirmatum satis est, hoc nulla alia ex causa oriri, quam ex ea, quod munditia minime colatur, et quod Po-

loni magno ex lana pileo caput suum tegere constanter soleant.

Capillorum insuper pilorumque color, qui a materia varie colorata et intrinsecus vagante originem ducit, differt ab albo nonnihil cinereo usque ad nigrum maxime infectum, et ex colore judicium de crassitie ferri potest, quemadmodum in oratione, quam habuit de hominis pilis capillisque, clare Withophius ostendit. Namque ipse animadvertit, hos, quo subtiliores sunt, eo esse pallidiores, et propterea capillum nigri coloris majorem, quam alios coloris dissimilis, diametrum habere dixit. Quod si nobis haec opinio non placet, ut pilos ceu aliquas cutis partes judicemus, tamen id tenendum est, iisdem magnam cum cute similitudinem inesse. Atque id eorum color, qui fere semper colorem pellis sequitur, manifeste demonstrat. Itaque pili et capilli flavo, aut castaneae colore sunt, si pellis alba est; nigro, si atra; rubro, si subrubicunda. Quae coloris varietas toties observatur, quoties systematis dermoidis morbosae fiunt mutationes, quod plurimorum factorum serie clare patet. Praeterea ad notandam virium vitalium actionem, et ad naturam hominis stabiliendam magno argumento est pilorum capillorumque color. Quare nigri capilli robur in homine, flavi languorem denuntiant; ex rubeis partes organismi quaedam minus

perfectae, et infirma valetudo arguitur; ex albis autem defectus nutrientium principiorum, et generalis illa humanae machinae et praesertim integumentorum capitis atonia. Hi quidem capilli, ut ait Lanoix, comparantur cum ramis, a quibus vita jam recessit, qui paullatim separantur, postquam vergentem ad ruinam et mortem ipso suo squallore progressum explicavere.

Quoad principia, quae capillos constituunt, ex analysi celeberrimi chymici Vanquelinii cognitum est, nigros fere omnes componi ex animali substantia, quae videtur ei substantiae esse similis, quam recentes Chymici *mucum animalem* dicunt, praeterea ex *oleo albo et concreto*, ex *oleo viridi fluido*, ex *ossido manganesi*, ex *phosphato* et *carbonato calcis*, ex *ferro* in statu indeterminato, ex *sulphure*, denique ex *multo silice*. Si autem rubei capilli a nigris differunt, id ex eo pendet, quod ipsi oleum rubeum pro viridi continent: albi vero dissimiles sunt aliarum duarum specierum, quia magnesiae phosphatum induerunt, et oleum habent vix coloratum. Hinc Vanquelinio visum est ita concludi, nigrum colorem ex conjunctione ferri metallici cum sulphure nigroque oleo, rubeum et flavum ex oleo rubeo aut croceo, album tandem ex defectu ferri aut ex parva admodum metalli illius copia proficisci.

Ad hoc accedit, quod pili capillique diutius iidem manent, nec saeculorum injurias sentiunt. Itaque jure ac merito Garmannus, de quo mentio facta jam fuit, haec habet (1): »De capillis »abscissis, quod putredini non facile obtempe»rent, in antiquitate etiam quaedam conservata »testimonia. De crinibus feminarum praecipue et »exinde confectis funibus, si nervini non suffi»cerent ad catapultarum intentiones apud Justum »Lipsium (2) ex variis collecta reperies. Tanta »fide Aquilejenses contra *Maximinum* pro senatu »fuerunt, ut funes de capillis mulierum facerent, »cum deessent nervi ad sagittas emittendas, quod »aliquando Romae dicitur factum; inde in ho»norem matronarum templum *Veneris Calvae* »senatus dicavit (3)». Verum capilli nimis facile actione humidi aeris atmosphaerici afficiuntur. Quamobrem consequitur, ut relaxetur eorum substantia, crescat longitudo, et ipsi omnino igrometrici sint. Quamquam vero omni sensu careant, mirum est quod vehementiores animi affectus maximum in eos imperium exerceant. Oleum insuper animale, quod inter eorum elementa

(1) Par. 6. pag. 5. operis citati.

(2) L. 3. Poliorcet. Dial. 3. p. m. 133.

(3) Haec Jul. Capitolin. (in Vit. Maxim. Jun. p. m. 270).

enumeravimus, communicat cum ipsis mollitiem, elasticitatem suam, et illam proprietatem, qua nullo modo capilli exsiccari queant. Haec principia in causa etiam sunt, cur saepissime videas ex capillis vivam favillam exsilire, ubi ad corpora flammis accensa admoveantur.

Quae cum ita sint, ad pilorum officia gradum faciamus. Haec varia sunt pro varietate locorum, in quibus pili inveniuntur. Videtur enim proprium esse quorumdam pilorum, lucem nimiam temperare, quae oculum pervadit; atque hujusmodi sunt cilia et supercilia. Pili, qui ad nares et ad aurium meatus crescunt, eo fine a natura concedi visi sunt, ut minutorum externorum corporum in haec organa prohiberetur ingressus. Capillos vero ad defensionem cranii datos quis neget? Atque hac potissimum ratione partem illam hominis tam sublimem, tamque injuriis atmospherae obnoxiam sepsit providentissima natura subtilissimis corporibus etiam prius, quam infans ex materno claustro in lucem veniret. Natura, inquam, fuit, quae liberalitate sua majorem iisdem longitudinem dedit, quam reliquis in reliquo corpore pilis, scilicet ut nec variae anni tempestates, nec diversa caeli plaga ullas umquam capiti molestias afferre posset. Quod autem ad barbam, ad pilos pectoris, pubis, et cubiti pertinet, celeberrimus Praeceptor

noster Caldani (1) illos esse existimat certos indices hominis, qui ad plenam aetatem et corporis vim pervenerit. Quae quidem conjectura ex eo facta fuit, quod ipsi nimirum pubertatis tempore manifestantur. Et sane: pili cum partibus, quae generationi inserviunt, magnâm habent rationem. Quod quidem multa probant; in primis, quod pili numquam appareant ante tempus his partibus ad generationem definitum, numquam in homine, cui testes vel a nativitate desint, vel ante plenum totius corporis incrementum abscissi sint, conspiciantur. Desideratis ne ad rei confirmationem facta? Ex multis unum proferam, quod praestantissimus Moreau descripsit. Ait enim ille, se cognovisse quemdam puerum, in quo testes aetatem praevenerunt. Erat hic sex annos natus, et nimirum ex illa immatura testium explicatione accidit, ut ejus pectus pilis contegeretur, perinde ac si vir esset, ab eoque tempore barba manifesta fieret. Praeterea certum est capillos arere, albescere et decidere, ubi homo ad suum finem properat, nec habet, unde amplius sese animet atque sustentet.

Haec ipsa physiologica phaenomena faciunt, ut dubitemus, an alias etiam magni momenti functiones habeant pili in animali oeconomia. Pro-

(1) Nuovi Elementi di Anatomia Vol. II.

fecto Richerandius, institutis observationibus, existimat, capillos esse organa, quae principium aliquod adhuc ignotum excernant, et quod ubi retentum sit, funestissima mala subsequantur. Sed nos hujusmodi principium omnino latet, propterea que nec neganda, nec admittenda hypothesis est. Ita mihi aliae sententiae in hac re suspectae sunt, quae consignatae libris publicam lucem conspexerunt. Alibertus inter alios arbitratur, quod videtur ratio aliqua probare, pilos et capillos una cum pelle exhalantem functionem habere; imo affirmat, augeri pilorum actionem, cum pellis actio decrescit, et contra. Atque hanc esse causam dicit, cur brevibus et crispatis capillis illi homines nigri in America utantur, quia scilicet copiosissima est cutis exhalatio. Quod quidem in iis, qui septentrionem incolunt, minime evenit: hos enim, quemadmodum exhalatio est minor, capillorum tum longitudo, tum major proprietas hygrometrica distinguit. Ad hanc Aliberti opinionem addimus, Nigros lanugine ab ipsa nativitate donari, et lanuginem esse, quae eorum speciem praesertim notat. Officium vero pilorum capillorumque ex judicio Kniphofii in eo consistit, ut humores generatim depurent, quam operam praestare eorum bulbos asserit, qui, ceu lymphae emunctorium, habendi sunt. In illis morbis, quorum judicium ex sudore desumitur, ma-

dent ultra modum capilli, et prius etiam, quam per totam corporis superficiem transpiratio dimanet, sparguntur guttulis loca pilis vel capillis obtecta. Ex quibus argumentis comprobari posse Alibertus ait excretoriam pilorum capillorumque functionem. Sed ego ita sentio, causam qua primum sudor in parte pilosa apparet, non jam repetendam esse ex eo, quod transpiratio a pilis ipsis pendeat, sed ex eo, quod pili et capilli transpirationem imbibant, et diutius retineant. Afferuntur etiam in medium exempla a Grimaudio, quibus probat, nervosos capitis dolores quandoque victos fuisse sectione capillorum, eorumque conservata ad duos vel tres digitos longitudine. Ita enim visi sunt ex novo et vegetiori capillorum incremento succi quidam moveri et agitari, qui antea subsistebant, et salutem largiri. Nec silentio praetermitti debet, Valsalvae amicum ab affectione maniaca quemdam liberasse, cui capilli omnes ut raderentur, mandavit. Verum quid ex Grimaudii et Valsalvae exemplis concludi oportet? Id nimirum, quod necessariae transpirationi densa est coma impedimento. Quid? nonne Casimirus medicus utile esse duxit ad gonorrheae curationem, si genitalium pili ex intervallo secarentur? Utcumque tamen res sit, probabile valde est ex mea sententia, pilorum systema officio excretorio fungi, aut cutis excre-

tioni favere, atque ita partem cum toto organismo penitus conjunctam efficere, et physiologi propterea medicique observationibus dignam.

Nec satis: aliis profecto modis ludit natura, et multiplex inspici gaudet ab hominibus, qui minutissima haec organa considerant. Modo enim luxuriantur tota corporis superficie densissimi pili, modo plus solito in longum protrahuntur crescuntque una tantum parte, modo in ipsis infantibus spissi et producti insident, modo tandem interna etiam corporis loca obtinent. Auctores siquidem haec omnia observavere, quorum singula exempla si proferre vellem, me tempus prorsus deficeret. Itaque si qui sunt, qui haec ament, legant quaeso Gilibertum, Th. Bartholinum (1), Joh. Riolanum (2), Zacutum Lusitanum (3), Aristotelem, Jac. Dobrozenscby de Nigroponte, Hildanum, Zacchiam, Wolf, Blancard, Schulz, Glisson, Ruggeri, aliosque prope innumeros auctores. Sed nullo modo possum rem praeterire, cujus ipse testis fui. Prodigium iis simile, quae dixi, in coma notavi Valentini Perecinottii ex agro Tarvisino. Hic conditione erat molendarius, domicilio Patavinus, aetate octo an-

(1) Cent. 1. hist. anat. 49. pag. 69.
(2) Obs. anat. rar. pag. 871.
(3) L. 3. Prax. Med. admir. obser. 95. pag. 118.

norum supra viginti, matrimonio quatuor abhinc annis junctus, firma valetudine usus, robusta natura, corpore optime constituto, et praevalidis ad instar athletarum musculis. Prominebant ex tota capitis capillata parte densissimi crines, coloris castaneae similis, et qui ad nigrum inclinabat, crines, inquam, intorti, crispi, subtiles, ad tactum asperiores, valde reluctantes, atque elastici, et ita a centro ad circumferentiam producebantur, ut dimensio capitis tripla videri posset prae cranio capillis destituto: et quasi eodem tempore recisi essent ab arte, aequalem extremitate sua superficiem exhibebant, aequali fere in omnibus longitudine protensa. Quo autem minus capilli crescerent, complicarentur, et incommode pecterentur, necessario post quindecim, aut viginti dies erant tondendi. Sed si ultra tondebantur, quam augeri et protrahi possent ab ultima sectione, corripiebatur ille miser extremo languore, dolore capitis laborabat, tremebat, ex febri rigebat, quam postea extraordinarius calor consequebatur. Maximo praeterea dolore afficiebatur, ubi aut rudis manus, aut spissus pecten capillos comeret. Superficie corporis observata, nulli in pectore pili apparebant, pauci sub axillis, iidemque ex albo-castaneo colore. Brevissimi autem et densissimi, minus colorati, quam capitis crines, sed aeque intorti crispique ad

pudenda surgebant. Brachiis vero, cruribus et coxis inerant pili quantum satis; et ad manuum pedumque digitos plani ungues et latiores, quam videri possent pro longitudine. Erat insuper vox delicatior, et testiculi ex ipsius hominis dicto ad sentiendum faciliores. In graves morbos ille numquam incidit, nisi excipias parvos accessus febriles, debilitatem, sudorem, doloremque capitis, quae omnia a capillorum tonsione erant repetenda. Paternus ejus avus fuerat ejusdem capillamenti, quae nota singulis ex sua domo primogenitis insidebat. Idem ipse Perecinottius testatus est, hoc et in patre suo, et in filio accidisse, qui tertio graviditatis mense per abortum in lucem editus capillos habebat in capite ita longos, ut duos transversos digitos exaequarent. Praeterea sibi esse asseruit tres fratres juniores, quorum duo, nempe secundus et quartus genitus, nullum hujus capillitii vestigium exhibebant: sed tertius genitus inclinare ad similem capillorum naturam dixit, minus tamen, quam ipse idem primogenitus, cum nec ita longi, nec ita crassi ejus essent capilli, nec in pectendo vel tondendo dolor aliquis oriretur.

Ex hujusmodi facti specie, quod profecto singulare est, haec mihi videntur concludi posse:

1.° Facile esse extraordinarium haberi pilorum capillorumque incrementum, atque id ex ipsa na-

tura, quam in aliis etiam corporis partibus saepe luxuriantem videmus.

2.° Esse quidem congenitam atque hereditariam Percinottio hanc capillorum proprietatem, non autem ita, ut morbosum statum constituat.

3.° Accessum febrilem, quo dicitur ille homo correptus, explicari posse a nobis, si ponamus, sectis praeter morem capillis, et postea majori vi crescentibus, haec organa exhalationem emittere solito majorem: quamobrem non esse mirandum, si totius organismi perturbatio fieret et debilitas, virium prostratio, et febris subsequeretur.

4.° Capillitium, de quo sermo est, tribuendum esse potius cuidam capillosae vegetationis processui, quam incultae immundaeque hominis comae.

Quod si quispiam a me requirat rationem hujus vegetationis et manifestationis tam multorum pilorum in ceteris corporis partibus, ut videre licet in aliis hominibus; nonne illa assignari posset majori numero vasorum capillarium per bulbos distributorum, quibus aluntur pili capillique, atque id ex hereditaria indole, vel ex causa congenita, vel ex fortuita? Quid? nonne quaedam, quae insit capillis, major et vehementior vis id efficere posset? Ex his duabus rationibus aliquid tale fortasse pendet, quod in posterum valeant aliae observationes extra omne dubium

ponere. Accedit praeterea, quod magna illa pilorum quantitas considerari etiam possit tamquam effectus summi roboris, aut vitium vitalium, ita ut fas sit credere eos a natura datos, quasi ad temperandam earumdem virium licentiam. Haec quidem opinio non tota absurda potest esse, cum animadvertamus, pilosos homines plerumque viribus valere, eos contra debiles esse, qui minutissimis hujusmodi organis fere omnibus carent.

At natura saepe ac saepius avara est, cum partes, quas occupare solent, nulli obtegant pili. Quapropter Valsalva hominem vidit quinque et triginta annos natum, cui in vultu, pectore, scroto pili deficiebant, ad penis autem radicem pauci tantum reperiebantur (1). Attamen vitium nullum inerat genitalibus locis. Illud quoque admiratione dignum est, quod in internis organismi partibus pili inventi sint; atque haec phaenomena nobis conspicienda tradidere ovariorum (2), stomachi, peritonaei tumores, testiculi, renes (3), fauces, meninges, abscessus, interna viscera, interna vulva (4), uterus (5) aliaeque partes. Cujus rei nulla explicatio satis opportuna data fuit:

(1) Morgagni epist. 46. art. 2.

(2) Bauhinus.

(3) Joh. Rhod. Cent. 3. observ. 44. pag. 14.

(4) Ambrosius Rhodius.

(5) Joh. Scultetus.

auctores autem extitere, qui hos veros crines aut pilos nequaquam esse contenderunt. »Pilorum ho-»rum (de uterinis loquitur Stephanus Blancard »c. l. pag. 239.) generatio quibusdam admodum »obscura videbitur, praesertim illis, qui omnia »occulta ad occultas qualitates (fascinationes) di-»rigunt. Certe res quamvis explicatu ardua, hoc »tamen dicam, pilos hos nihil aliud fuisse quam »vascula minima obstructa, quae varie sibi invi-»cem torta, atque a functione desistentia pilo-»rum speciem praebuerunt ». Quamvis aliquando id accidere possit, nulla tamen difficultas intercedit, quominus dubiae et falsae judicandae sint tot observationes hominum celeberrimorum, quibus omnis fides adhibenda est. Alii haec phaenomena tenuere, sed ad eorum explicationem in medium tulerunt nimis ardentem, qua praedita esset mater, imaginandi vim (1). Videtur autem hoc proficisci ex quodam errore loci, qui tunc acciderit, cum prima evolutio germinis in sinu materno facta fuerit; unde quaedam partes a naturali sua positione deflectere videntur. Quoad pilos, qui in linguae superficie apparuerunt (2), papillae illam obtegentes, prominentiores jam factae, similia corpora simulaverunt. Ita minime

(1) Fr. Paulini c. l.

(2) Amat. Lusitan. Cent. 6. Cur. 65. pag. 263.

credendum est observationibus, quibus nonnulli (1) asserunt inventos pariter fuisse in superficie cordis pilos. Saepe enim fit, ut ea lympha plastica, quae praecedenti levi inflammatione ad hujus visceris externum emittit madorem, illud villis operire videatur, reapse autem pilis non tegat.

De pilis vero, qui post mortem crescunt, quae sententia ferenda est? Id omnino quidam auctores rejecerunt, qui arbitrati sunt, hujusmodi caussam a putrefactione cutis, et carnium proficisci (2). In hoc enim casu pili, cum ad radicem usque detegantur, aliquantum longiores videntur. Ego quidem de hac re dubitarem, nisi recentes plures, inter quos Bichat, phaenomenum observassent. Sed fabula profecto est, quam narrat Cardanus (3) qui contendit, multis qui imberbes erant, ungues in immensum post mortem protensos esse, et barbam maxime spissam crevisse.

Ea vero, quae satis aperte demonstrant, quantum cognationis pilis capillisque cum animali oeconomia intercedat, morbi sunt, quibus illi afflictantur. Agam ego de singulis breviter, ne disputatio longius, quam statui, protrahatur.

(1) Plin. Plutarch. Valer. Maxim. Amat. Lusitan. Joh. Schench, Joh. Scultet. Trichias. admirand. pag. 80.

(2) Thom. Gross. (Lect. de Febr. pag. 287.)

(3) Lib. 3. de utilit. ex adv. pag. 728.

Ex morbis, qui pilos capillosque afficiunt, ille est maxime inusitatus, terribilis, atque incognitus, quem plicam, seu trichomam dicunt, qui Polonis, Lituaniis, Hungaris aliisque conterminis populis naturalis est. Tartaros, qui Lituaniam, Poloniam, Slesiam, Hungariam ab anno 1241 usque ad 1287 occupavere, plicam polonicam, quasi non essent satis cetera mala quae intulerunt, in eas provincias importavisse affirmant magnae auctoritatis historici. Hujusmodi morbum diuturnae et universales molestiae ad partes pilosas et praesertim ad caput nervosae-arthriticae fere semper praecedunt, et inter se variis modis agglomerantur capilli conglutinanturque. Raro plica barbam, pilos subaxillares, pilos pubis aggreditur. Itaque pili et capilli cohaerent invicem ceu distincta ex gossipio fila non omnia eodem modo densa et longa, proptereaque funium aut cordarum formam induunt (1) vel conjunguntur ita in longum, ut caudam effingant (2), vel massam majoris minorisve voluminis et ponderis exhibent (3). Virus autem trichomaticum manuum et pedum ungues invadit, qui vel protensi fiunt, vel crassi, et asperi inaequalesque sunt.

(1) Plica caput medusae. Alibert.
(2) Plica longicauda A.
(3) Plica caespitosa A.

Plica nunc lente, nunc subito post diuturnum soporem erumpit. Plerumque febris comitatur, et vehemens capitis dolor cum multo foetidoque sudore. Provenit ex parte capitis capillata mador viscosus, qui capillos simul constringit; capilli autem quandoque ad apicem conjunguntur, sed hoc rarum admodum est. Ecce qua ratione plica existat, et haereant crines, ut superius diximus. Nec praetermittendum est, totam cranii superficiem dolore corripi, si durius tangatur. Porro Laurentius Starnigellius, insignis ille Zamosciensis Academiae Rector, in epistola, quam ad Archigymnasii Patavini Medicos dedit, hunc morbum descripsit, ut eorum judicium contra tam gravem molestiam cognosceret. Operae pretium est nonnulla exponere: » Inter Hungariam (ait » ille) et Bocutium . . . . eveniebat ut plerisque » hominibus, unus et alter cirrus excresceret, cum » vicinis sibi crinibus, in se introrsus implica- » tus et densus; et tum quidem nulla re mole- » stus erat; nunc serpere coepit is morbus, et » late per totum regnum Poloniae magno omnium » malo magnoque cruciatu divagatur ».

» Infringit ossa, laxat artus, vertebras eorum » infestat, membra conglobat ac retorquet, gib- » bos efficit, pediculos fundit, caputque aliis at- » que aliis succedentibus ita opplet, ut nequa- » quam purgari possit: si cirri radantur, humor

» ille, et virus in corpus relabitur, et affectos, ut » supra scriptum est, torquet, omnes artus, omnes » juncturas, omnesque corporis partes exagitat. » Expertum est qui tales fasciculos implicatorum » perarcte inter se crinium deraserint, eos oculis » capi, aut defluxionibus ad alias corporis par» tes torqueri .... »

» Maximam partem feminas invadit, viros et» iam, qui in luem veneream propendent; tum » liberos ab iis procreatos, qui tali lue fuerunt » infecti: eos etiam qui porriginem capitis (quam » vulgus tineam vocat) medicamentis repercutien» tibus represserunt: praeterea feminas, quae men» struis temporibus non satis purgantur .... Qui» dam, quamquam perrari, cum aliquot annis, » hoc genere morbi cruciati exagitatique fuissent, » nec caput rasissent, vexationemque ejus omnem, » et paedorem, et spurcitiem non sine summa mo» lestia et nausea paene intolerabili pertulissent, » tandem virulentis illis cirris decidentibus con» valuere: maxima tamen pars perit. Quaesita » sunt et tentata varia remediorum genera, sed » nullum est satis idoneum adhuc repertum ».

Hujusmodi morbus ex simplici totius organismi, non jam pilorum capillorumque perturbatione oriri, et deinde capillitio praecipue insidere, subsequente ita quadam crisi, videtur.

Hominem cujuscumque aetatis, sexus et phy-

sicae constitutionis plica insectatur. Invadit saepius agricolas, mendicosque, nec parcit divitibus, et plerumque vitium est hereditarium. Hoc morbo capilli ad quatuor et amplius pedes non raro crescunt, et tres et amplius etiam pollices latitudine exaequant. Quidam volunt, ex sectis capillis sanguinem, quidam materiam puriformem stillatim emitti. Helwig, quem nominat Mangettius in Bibliotheca sua, testatur se letalem haemorrhagiam anno 1653 observavisse in juvene polono, cui plicam secuere. Sennertus (1), Hercules Saxonia (2) aliique sanguinem illorum, quos plica e medio sustulit, pilis permixtum ajunt se reperisse.

Bulbi saepe tument, et inflammationem quasi praeseferunt. Nihil in recenti plica sentiunt capilli, sed odorem specificum effundunt, quod in plica antiqua nequaquam usuvenire videmus. Si plica non secetur, vel ultro non decidat, nulla aegri molestia laborant, nisi quod illius pondus ferre ad sanitatem usque debent.

Ignoramus vero, quae sit ejus causa proxima, quae occasionalis. Sunt qui plicam tribuunt frigori, acri victui, vel etiam immunditiei; sed hypotheses tantum producunt. Aliquando contagio-

(1) Trichias. admir. pag. 32.
(2) Med. pract. lib. X.

sus morbus est, tunc praecipue, cum plica est recens atque humida. Propagatur (1) vero communi usu vestium, reticulorum, lecti, et ipsa luctatione, quemadmodum etiam venere, cujus rei exempla non desiderantur. Sed fere omnes endemicam habent.

Nihil certi potuit hactenus observari ex cadaverum sectione; et illorum, qui plica afficiuntur, capillos eadem, perinde ac sanos, principia continuisse ex analysi chemica compertum est.

Quoad curam spectat internam, in primis monemus, virus trichomaticum ferendum esse ad caput, et hinc promovendam blande diaphoresim iis remediis, quae actione, ut ita dicam, electiva sunt praedita in vitales exhalantium vasorum proprietates. Atque hujusmodi est bardana, fumaria, saxofrassum, guajacum, et auratum antimonii sulphur, quod postremum maximae utilitatis fuisse experientia docuit. Hominibus, quos debilitas, senectus et curae persequuntur, tonica opportuna sunt, nimirum china, genthiana, amara, martialia, et diaeta nutriens. Lycopodium etiam indicamus, quae tamen planta, judicio De la Fontaine, non ita efficax est.

Veniamus nunc ad curam externam. Ut plica

(1) Prax. Medic. univers. praecept. Joseph Frank.

facilius erumpat, adhibere plerumque possumus fomenta mollientia ad minuendum capillatae cutis irritamentum, plerumque e contrario topica stimulantia, cujusmodi sunt sinapismata, et vesicantia, eo fine, ut trichomaticae materiei, quae cito in capillis aut unguibus sedet congeries, ad capitis integumenta aliquo modo revocetur. Aliis plicae sectio, ceu remedium, placuit, aliis vero nequaquam, qui gravius inde periculum timuerunt. Hoc certe rationi quam maxime consentaneum est. Videmus enim, plicae crisim haberi in unguibus manuum pedumque, et reliquis corporis partibus, si aegri sint calvi, qui idcirco capillis carent, quae sunt organa magis plicae convenientia. Quod si de plica agatur, quae sicca sit, sine odore, et partim separata, nec communicet cum capitis cute, nisi per capillos omnino sanos atque iterum emissos, tum vero secetur sine ullo periculi timore; in quo tamen casu naturam magis, quam artem, valuisse confiteri oportet.

Quorsum autem haec omnia protuli? Scilicet ut morbum leviter indicarem. Nec enim angustos academicae disputationis fines orationem meam praetergredi optimum judico, nec in re, quae nostros homines minime afficit, diutius volo immorari.

Sed illum capillorum statum quem *calvitiem*

appellamus (1), ad examen medicus revocare debet. Nihil autem est calvities, nisi defectus aut ex parte, aut ex toto capillorum. Cum decidere capilli incipiunt, illud est proprie *capillorum defluvium;* cum autem pili cadunt, aut desunt omnes in quocumque corporis loco, haec est veri nominis *glabrities*.

Ex iis, quae supra diximus, patet, calvitiem vel *universalem*, vel *partialem* esse. Primam vere appellamus *calvitiem*, eam nempe, cum prorsus capilli absunt omnes, idcirco, qui hoc vitio laborant, *calvi* sunt dicendi; alteram autem *aream*, in qua pars tantum aliqua capitis capillis caret. » Arearum quoque duo genera sunt, in» quit A. C. Celsus (2). Commune utrique est, » quod emortua summa pellicula pili primum ex» tenuantur, deinde excidunt, ac si ictus is lo» cus est, sanguis exit liquidus, et mali odoris, » increscitque utrumque in aliis celeriter, in aliis » tarde. Pejus est, quod densam cutem et sub» pinguem et ex toto glabram facit; sed ea, quae » *alopecia* (3) nominatur, sub qualibet figura di» latatur; fit et in capillo et in barba ». Vocatur autem alopecia (ab ἀλώπηξ vulpes), quod vul-

(1) Graecis φαλάκρωσις.

(2) De Medicina lib. 6. c. 4.

(3) Gr. ἀλωπεκία. Cels. ibidem.

pibus id genus depiles areae saepe accidant, et nomen hoc retinet, quocumque capitis loco area calva enascatur, modo figura sua plagam et non serpentem referat. » Id vero, ait Celsus (1), quod » a serpentis similitudine ὀφίασις (*ophiasis*) ap» pellatur, incipit ab occipitio, duorum digitorum » latitudinem non excedit, ad aures duobus capi» tibus serpit, quibusdam etiam ad frontem, do» nec se duo capita in priorem partem commit» tant. Illud vitium in qualibet aetate est; hoc » fere in infantibus: illud vix umquam sine cura» tione; hoc per se saepe finitur ».

Hujusmodi phaenomenum in pilari systemate minime insuetum non jam morbus, sed mea sententia symptoma est, quod sequi solet alias affectiones; vel, ut melius dicam, effectus est cujusdam peculiaris status in toto organismo, unde pili et capilli arctissime inter se continentur. Accidit autem hoc phaenomenum, quotiescumque illas causas habemus, quae vim vitalem imminuunt. Hinc existit in gravibus vel diuturnis morbis, in iis qui difficillime convalescunt, post abusum veneris et ingentes animi curas, protracto studii tempore, et impendente senectute.

Quapropter mirari non debemus, ubi animadvertamus, pilorum capillorumque bulbos, qui non

(1) Cels. ibid.

ita magnis vitae viribus gaudent, et a centro ipso vitae vegetativae distant, oportere ante alias omnes partes actionem facilius sentire illarum potentiarum, quae eorum nutritionem imminuere possunt. Pilorum autem defectio non semper ex parte fit, sed quandoque ad totum corpus pertingit. Quod duobus exemplis Heisterus demonstrat, hisque verbis L. Hannemannus declarat (1): »Juvenis .... in palaestra arte pugilari se se exer»cens, subito instar trunci obriguit, ita ut nul»lum membrum nec artus officio suo fungi po»tuerint; qui affectus tamen subito discussus. »Triduo post omnes partes corporis, quae alias »pilis luxuriant, illis denudatas sensit; imo, quod »mirum, ipsa etiam cilia, et supercilia exciderunt, »mentum quoque barba sua privatum, in summa »ubique partium a capite ad calcem pilorum ca»sum' passus est, prorsusque calvus instar senis »factus; nec postea ullus in toto corpore rena»tus est pilus .... » Attamen Schotti (2) in hanc rem historia est, quemadmodum sentio, inter fabulas reponenda. Ait enim ille, hominem fuisse aetate annorum quinquaginta, quem bene potum, pastum, totaque nocte vigilem pili capillique o-

(1) Misc. Natur. curios. dec. 3. an. 3. obs. 63.
(2) Phys. curios. l. 3. c. 23. pag. 450.

mnes cutis suae deseruere mane insequenti, nullis in lectulo conspectis reliquiis.

Calvitiei detrimenta plus viri, quam feminae patiuntur; imo secundum Galeni (1) et Aristotelis (2) opinionem istae numquam calvae fiunt. Quod quidem quotidianae sententiae repugnat. C. Plinius (3) judicavit rectius, cum dixit: »Defluvium eorum (capillorum) in muliere rarum, »in spadonibus non visum, nec in ullo ante ve»neris usum«. Et de eunuchis ita Hippocrates: »Eunuchi neque podagra laborant, neque calve»scunt (4)«. Aetas autem, quae pubertatem praecipue nimis provectam consequitur, ad calvitiem tendit, cum ex sententia ejusdem Plinii numquam hoc ante veneris usum acciderit. At sunt etiam auctores, quos contraria experientia ab hujusmodi opinione alienos facit. Testem appello J. Fernelium (5), testes ceteros bene multos scriptores.

Inter causas, quae hominem ad calvitiem praeparant, hereditaria labes recenseri videtur, quod Hippocrates aphorismo illo suo innuisse credimus: »Ex calvis calvi gignuntur (6)«. In hoc ar-

(1) In Hippocr. sect. 6. aph. 28.
(2) De generat. animal. l. 5. c. 3.
(3) Natur. hist. l. 11. c. 37.
(4) Sect. 6. aph. 28.
(5) Cons. med. 2.
(6) De aere, loc. et aq. p. m. 289.

gumento ita loquitur Procopius (1) quod sane est memorabile: »Ipse ego (ait) familiam novi, »in qua quinque fratres germani numerantur, qui »omnes jam ante XL aetatis annum calvi evase»runt. Filius fratris natu maximi, quamquam »cum adolescens adhuc esset, denso capillo et »eleganti caesarie fuerit ornatus, vix tamen ad »annum sextum atque vigesimum accedens de»crepiti instar senis calvescebat, non quidem »(quod scio) propter ingentes quosdam diaetae er»rores, sed potius ... propter hereditariam dispo»sitionem a patre acceptam et in universa illa fa»milia propagatam ». Tandem rigidum textum, phthisis, febris hectica, lepra, tinea, dyscrasia tum syphilitica, tum scorbutica, aliaque id genus ea sunt, quae efficiunt, ut serius ocius pili decidant capillique. Causae autem, quas occasionales dicimus, sunt deprimentia pathemata, ut terror et melancholia, remedia et substantiae irritantes externe ad cutem appositae, veneris abusus, vehementes capitis dolores, intermittentium febrium diuturnitas, et febres praesertim continuae acutae, quas saepissime pilorum capillorumque casus comitatur. Ita porro ex quibusdam substantiis id evenit ob actionem mechanicam, quam

(1) Diss. de morbis heredit. par. 55.

eaedem exercent in aliqua loca, ad quae admoventur, ut ex vestibus et laneis galeris. Fit enim, ut pilorum capillorumque radices paulatim absumantur, tunc maxime, cum ex nimia earumdem substantiarum asperitate plurimum attritum in loco sit. Ea vero quae modo attulimus, quantum imperii exerceant in haec organa minutissima, satis superque ostendunt observationes, quas plurimas nobis reliquerunt celeberrimi scriptores Marcellus Donatus (1), Mayer (2), Ballonius (3), F. Hoffmannus (4), P. Forestus aliique. Sed unus pro omnibus sit Marcellus Donatus, ut videamus quantam vim terror in capillos habeat: » Adolescentula (ait ille) patri uni» ca mane parentis thalamum ingressa, ut de mo» re illi e lectulo surgenti ministraret, adapertis » fenestris patrem vocat, illum vero altiori somno » detineri rata ad cubile accedit eum expergefa» ctura; verum rigidum immobilemque repertum » cum tetigisset, frigidum adinvenit, nocte intem» pestiva subitanea morte correptum. Quo casu » inopinato perterrefacta baerescens arrectis capil» lis semianimis vicinos advocat (soli enim pater » et filia vitam ducebant), qui patrem mortuum

(1) De medic. histor. mirab. l. 1. c. 1. p. m. 6.

(2) Misc. nat. curios. Cent. 6. obs. 59.

(3) Epidem. l. 2. p. m. 149.

(4) Cons. et resp. med. Cent. 1. cas. 1.

»sepulturae dederunt, semiviventem filiam in lo»cto collocantes, ut vires reciperet: cui quarta »die coeperunt defluere capilli, ita ut omnes fe»re deciderint, paucique fuerint reversi, et in »posterum calvitio laboraverit ».

Quodcumque tandem illud sit, quod impediat, quominus pilare systema aut corpus nutrimenta accipiat, quidquid bulborum humorem corrumpit et absumit, vel humoris necessariam copiam adimit, id omne in illis causis numerandum est, quae calvitiem afficiunt, aut pilos in reliquis corporis partibus auferunt. Quamobrem calvitiei causa nunc habetur in toto corpore, nunc autem in aliqua tantum parte; et propterea satis liquet, capillorum defectionem modo ad universales morbos pertinere, quippe quia symptoma constituit agens in totam humanam machinam, modo simpliciter locum aliquem afficere, et singulare symptoma exhibere. Sic in phthisi, ubi capilli decidunt, materia omnis nutritiva perit: quapropter cum in consumptione et marasmo aeque partes omnes conficiantur, reliquum est, ut pili etiam prorsus defluant, et mulieres ornamentum, in quo plurimum potentiae suae collocant, amittant. Quod si nec pexi nec culti sint crines, si unguentis madeant, si pulveribus redundent, labuntur tandem capilli. Hujusmodi enim substantiae, prima qualitate non servata,

rancidae fiunt irritantesque, et ipsum etiam bulborum humorem corrumpunt, in quo pili radix continetur. Denique affectiones ceterae capitis pruriginosae et cutaneae eumdem effectum pariunt; eademque causa, ex qua achores et favi oriuntur, si gravior et maligna sit, capillorum quasi radicem rodit, exsiccat, aut bulbos destruit; quod cum accidit, reparari calvities nullo modo potest.

Quamvis vero haec se observasse auctores dicant, et nosmetipsi causarum, quas attulimus, in capillos aut pilos actionem ad aegrorum lectos videamus, tamen ex iisdem observationibus patet, hujusmodi effectum nec a terroris violentia, nec a phthisi, nec a syphilitica, scorbutica, aliaque dyscrasia originem ducere. Quare concludendum est, requiri praecipue peculiarem in homine dispositionem, si volumus has potentias aliquid simile manifestare.

Sed licet omnes fere causae, de quibus sermo fuit, efficere possint, ut corporis pili capillique defluant, una tamen superest, quae solos pilos, praesertim ad mentum, aggreditur, salvis, quemadmodum videtur, capillis. Atque hanc evirationem esse intelligo, quae in adultis locum habere quandoque potest: quo in casu ex sententia Lorry (1)

(1) De morbis cutaneis.

vel barbam ipsi amittunt, ut eadem ratione amittunt cornua boves, vel saltem quamdam induunt mollitiem. At hic ego animadverto, quod quamquam testiculorum amputatio explicationem pilorum ad mentum vere impediat, falsum tamen est, idem phaenomenum in homine accidere, cui jam adulto testiculi amputentur. Et sane: cum in primo casu homo nondum florem aetatis suae habeat, qua nimirum evoluti testes agere incipiant, nullus locus in organismo est tot tantisque mutationibus, quae corporis organismum fere numquam sinunt quiescere. Hinc sequitur, quod natura quodammodo non iis viribus donata sit, ut eunuchum in perfectum hominem convertere queat. Quapropter barba non apparet, deest membris pulcrior illa virilis forma, acris et acuta vox est; quod ob impeditam secretionem fieri videtur spermatici humoris, ex quo nimirum resorpto magnae illae in pubertate mutationes, ut credimus, consequuntur. Non possum enim ego cum illis convenire, qui dicunt, eunuchorum sanguinem spermaticis particulis pleniorem esse, quam sanguinem hominis ad generandum jam idonei, qui sperma effusius emittit. Ut spermatica sanguinis principia ita vere nuncupentur, opus est eadem esse elaborata, segregata a testiculis, in seminales vesiculas introducta, a lymphaticis vasis absorpta, ab iisque ad sanguinis

systema trausmissa, ut omnis machinae humanae perfectio existat. Quod si homo adultus sit, suamque in organismum actionem manifestent testiculi, et si casu aliquo organa, quae semen excernunt, amittantur, id nulla ratione barbam et vocem afficit. Larynx enim ad perfectionem pervenit, bulbi pilorum in mento jam omnes se se explicuere, propterea que minutissimorum organorum, quae ipsi continent, nutritioni optime inserviunt. Cujus quidem rei veritas innumerabili observationum serie satis corroboratur. Tamen negare non possumus, evirationem eam esse, quae barbam minus densam efficiat, nec permittat organismum omni ex parte perfici in posterum magisque confirmari. Certum enim est, genitalia cum toto corpore, et praecipue cum barba, omnibusque pilis magnam cognationem habere, quamquam ex physiologia et ex anatome nondum constet, in quo tandem hujusmodi quasi propinquitas inter similes partes et mutua ratio consistat. Quae quidem tot phaenomenis manifesta dubium reapse omne excludit. Patet autem aliunde, eunuchorum capillos, quemadmodum videtur, majorem vim et nutritionem sumere, et Hippocrates eunuchos numquam calvos fieri docet.

Ex iis, quae hactenus dixi de causis, propter quas pili capillique deciduut, haec statui posse judico: 1.° esse quasdam causas, quae agant et

impediant ex toto, aut ex parte bulborum, quibus pilorum radices insunt, nutritionem; 2.° quasdam, quae hanc principiis irritantibus, et ab eorum vegetatione alienis repleant; 3.° quasdam autem esse, quae ipsos bulbos plus minusve perdant. Pertinent ad primam classem illae 1.° quae stomachi functiones perturbant, quod est organum digestionis praecipuum atque nutritionis, nempe longi et protracti morbi, veneris abusus, mala aut exigua alimenta; 2.° quae nervorum functiones minuunt et subvertunt, nempe deprimentia pathemata, et producta nimis in longum studia. Ad alteram illae potentiae, quae lympham nutriciam perturbant, scilicet syphilitica et scorbutica dyscrasia, phthisis, aliaque id genus. Denique ad tertiam variolae, caustica, irritantes ultra modum substantiae, aliaeque quae pari actione pollent. Quaedam vero ex his potentiis plus minusve promiscue sine dubio agunt.

Esse praeterea quemdam processum lithiacum vasculorum in bulbis, et maximum cutanei textus rigorem, qui pilos in senectute cogat defluere, recte existimo. Quod magis ex eo comprobatum est, quod feminae multo minus, et generatim multo serius calvae fiant. Illarum enim texta molliora et magis flexibilia sunt, quam virorum. Constat insuper, ad calvitiem facilius propendere homines, qui, capite detecto, diu

actione solis corripiuntur, ut agricolae; quod quidem, cum ex rigiditate, quam pellis induit, oriatur, sententiam meam clarius confirmat. Fieri etiam aliquando potest, ut idem proficiscatur ex imminuta vi impellenti cordis in projiciendo sanguine ad ultimas extremitates vasculorum, quae cutem occupant. Quapropter arescunt bulbi, nec amplius pilos, quos inclusos habent, enutriunt. Saepe vero hae duae causae simul una conspirare possunt.

Nulla est fere calvitiei sanatio, si ipsa totum caput occupat, maxime deficientibus simul totius corporis pilis, si inveterata sit, si senilis, si hereditaria. »Generatim vero facile aut difficulter »sanandum esse affectum ex cutis frictione ve»naberis, inquit Zacutus (1); nam si celeriter »rubeat, facile sanabitur, si non nisi post mul»tam frictionem, aegre, si nullo modo ruborem »contrahat, numquam renascentur pili». De alopecia ita Jo. Fernelius Ambianus scripsit (2): »Hae capitis areae cum nec ex acuto morbo, »nec ex humoris cujusdam vitio, sed ab ortu et »semine contractae sint, vix ullam sane curatio»nem admittunt. Seminis quippe et naturae vi»tia vix ars ulla possit corrigere». Fateor au-

(1) Prax. hist. l. 7. c. 1. p. m. 5.

(2) Universa medicina.

tem ego ingenue, significationem mihi obscuram esse illius Hippocraticae sententiae: *Qui calvi sunt, iis varices magnae non fiunt; quibus vero dum calvi sunt, varices superveniunt, iis capilli renascuntur*. Quod si accidat, hoc tenendum est, bulbum omnino sublatum non fuisse; quapropter hujusmodi aphorismum multis difficultatibus obnoxium esse judicamus.

Nunc aliquid de cura dicamus, quae habenda est, ubi aliqua spes affulgeat sanandae calvitiei, vel saltem retardandae. Omittimus remedia, quae vel ignorantia, vel fraus jactat. Quemadmodum pilorum capillorumque defectio ex communi judicio symptoma est aliarum affectionum, quae totum organismum aggrediuntur, ita pro iisdem affectionibus varia esse debet cura. Hinc remedia vel antisyphilitica erunt, vel antiscorbutica, vel diaphoretica, vel corroborantia et nutrientia, vel dulcia et temperantia. Aliquoties applicata ad externum remedia conferent, ut mollientia et balnea, si modo causa a nimia cutanei texti rigiditate sit repetenda. Diaeta pariter praescribitur, quam pro indole et statu organismi diversam esse oportet. Quae omnia cum adhibeantur, adjecta quoque magna totius pellis munditia, calvities sanari, vel ejus progressus retardari poterit. At est apertissime confitendum, non esse saepe tanti roboris medicam artem, ut impediat, mul-

toque minus reparet pilorum capillorumque defectionem. Quocumque modo res sit, utendum est temperanter voluptatibus, et vita optime instituenda, si quidem hoc vitium volumus praevenire. Ubi vero hostis castra tenet, aliorum armis (nostra enim perdidimus) vincendus est; scilicet in auxiliaribus capillis certa superest contra calvitiem triumphandi spes. In quibusdam affectionibus esse debet diligentis Medici hunc pilorum capillorumque statum considerare; ex quo, tamquam ex aliquo signo, praesens aegri hominis conditio judicari potest. Id nequaquam latuit Hippocratem, qui ait: »Quibus per tabem vel »phthisim capilli defluunt, hi alvi fluxu super»veniente moriuntur (1)».

Verum aeque admirabilis est pilorum albedo, quae si capillos afficit, proprie *canities* dicitur. Quamvis haec praeire soleat, et saepe comitari calvitiem, attamen quandoque sine illa apparet, quod accidere videmus. Canescunt ob aetatem pili, primum illi temporum, deinde sincipitis aliarumque partium capitis, tandem superciliorum, ciliorum, barbae, et reliqui. De sententia Aristotelis pili ad pubem ultimo loco cani fiunt. Hujusmodi immutatio quamvis ad certum tempus minime eveniat, inter annum trigesimum et qua-

(1) Aphor. lib. 6. et coac. 436.

dragesimum plerumque incipit. Uterque sexus huic vitio obnoxius est, at muliebris aliquanto serius. Nigri minusque crispi capilli sunt, qui magis canescunt, sed castanei albo gemmae colore inficiuntur. Quamquam vero canities aetatem majorem indicet, tamen ipsos etiam infantes appetit, quorum nonnulli canis capillis nasci visi sunt. At haec albedo de more ex parte est, et capillorum vel aliquis cincinnus, vel solum dimidium hujusmodi colore notatur. Id inter alios observavit Hippocrates (1); et J. Jovianus Pontanus astrorum influxui tribuendum dixit; Ath. vero Kircher vehementi in matre imaginandi facultati. Pendet etiam immutatus pilorum capillorumque color, ut observatione plurima liquet, ex gravibus morbis, et vivis animi affectibus, denique ex incognitis causis. Schenkius meminit, nobili genere fuisse adolescentem, qui ob grave scelus capitis damnatus nocte una incanuit. Atque ego quidem sacerdotem vidi, quem, cum amittendae vitae summum periculum instaret, tantus terror invasit, ut paucissimis diebus canus fieret, expleta vix triginta annorum aetate. Sergius, Hier. Hirnhaim, Hier. Jordan, atque alii facta ex iisdem causis orta nobis ante oculos sistunt. Idem possumus de veneris abusu dicere:

(1) S. 3. op. de Natur. Pueror. p. m. 24.

si causas externas quaeramus, idem de frequentia abluendorum capillorum, idem de eorum nimio cultu; quae duo postrema Petrus Forestus recenset (1). Tandem canities ex debilitantibus, et vitalem actionem deprimentibus potentiis provenit, quae sunt studia longius producta, protractae vigiliae, capitis dolores, et cetera quae nuper attulimus. Antiquus autem color capillis interdum rediit, cujus facti testis est canities ex salivatione mercuriali profecta, et post duos menses omnino sublata. Ita homini octogenario accidisse ait Leonh. Thurneusser, cui non solum novi dentes super ruinam priorum excitati sunt, sed etiam crines, antea jam albi, nigruerunt. Nec desunt aliorum alia exempla.

Sed hujus immutationis originem veramque causam multiplici ratione evolvere auctores conati sunt. At hypotheses solum, eaeque non probabiliores, sunt in medium allatae. Nonnulli causam primam esse dixerunt ariditatem bulborum in pilis, unde fit, ut colorantis principii cesset omnis separatio; nonnulli autem temperamentum lymphaticum, fluidorumque perturbationem. Verum prior propositio ad senilem canitiem pertinere unice posset, quippe quia, ut reliquae corporis partes, ita pili etiam, crescente aetate, ei-

(1) L. 8. obs. med. 10. pag. 242.

dem fato subjacent, quo languet nutritio, ejusque officium et minus perfecte expletur, et graviter perturbatur. Sunt ex physiologis, qui asserunt, tunc bulbos abstinere a suo munere separandi principii, quod pilos et capillos colorat. Quam sit hoc absurdum, liquido patet si observemus, capillos raro in modum uniformem canescere. De subitaria canitie, quae ex gravi moerore ac terrore procedit, nimis fortasse ingeniose disputavit Vauquelinius. Dixit enim, ab ea agitatione, quae hoc tempore in organismo oritur, explicari subito in animali oeconomia substantiam quamdam agentem, quae ad capillos dimanet, et colorantem eorum materiam decomponat; substantiam, quam ipse acidum aliquod esse ex eo putavit, quod capillos, aliquandiu in hisce menstruis immersos, reapse canescere observaverit. Quamvis nihil certi in hac re haberi possit, satis tamen est demonstratum, saepissime in homine venefica principia ultro componi, et unum furoris motum ad communicandam humoribus veneficam actionem sufficere. Pace autem ingeniosissimi viri, nempe Vauquelinii, hoc dico, sententiam suam, ceteroquin pulcherrimam, nullis factis inniti, ne iis quidem, quae eam probabiliorem ostendant. Contra Bichat in ea opinione versatur, ut putet, capillorum albedinem assignandam esse vehementissimis animi affectio-

nibus et incommodis, quae in causa sunt, cur fluidum per vascula capillaria dimanans resorbeatur. Sed ego ita sentio, nervosum systema turbari, quia malignae hujusmodi potentiae agunt in idem systema: quare difficile non est, turbari etiam functionem vascularium extremitatum, quae pilos nutriunt, ita ut colorans principium separari amplius non possit. Revera magna fuit semper nervorum vis et actio in vasa, propatereaque etiam in humorum animalium secretiones. Sed nonne canescere capillus posset eadem de causa, qua in senibus capilli, qui ex necessarii succi defectu colorem illum induere videntur? nonne perturbata actio nervosa, ubi maximus ingruit pavor, et ipsa integumentorum capitis subsecuta contractio, unde eriguntur capilli, hanc sententiam ex aliqua parte probabiliorem facerent?

Attamen ex ignorantia nos laborare, qui volumus de hac re disserere, apertissime confitemur. Omnia ita tenebris obtecta sunt, ut perquam difficile sit viam reperire, qua nosmetipsos expediamus. Id unum certi est, nempe canitiem nasci a lenta vel subita substantiae immutatione, quae illud cavum pilorum implet capillorumque: in quo autem hujusmodi immutatio consistat, et qua ratione fiat, prorsus nescimus.

Remedia ad tollendum hoc vitium praescripta non solum nullius utilitatis sunt, sed plurimi sae-

pe etiam damni, eo quod ex majori parte Empirici Arabes ea nobis tradiderunt. Itaque Rhazes contendit, albos capillos, si multo vitriolo inficiantur, nigrescere; alii carnem esse viperarum affirmarunt, quae canitiem impediat; alii alia. Fere omnes substantiae ad hunc finem adhibitae externas partes occupant. Sed magis usitata et efficax ea ratio est, qua capillos antea ablutos fucamus undique compositione quadam ex calce, lithargyrio, vel plumbi oxido, quae aqua solvitur. At male haec omnia desiderio respondent. Nam elapso decem dierum intervallo, rubei, duri ac rigidi fiunt capilli, apparet in capite irritatio et decorticatio cutis, et molestae cephalalgiae consequuntur. Errant igitur, et vehementer errant nostrae aetatis homines elegantiores, qui existimant, quorumdam pulverum et unguentorum usu pilos et capillos suos amissum colorem recuperare posse. Adhibendae enim sunt irritantes substantiae atque etiam veneficae, ut sunt praeparata ex plumbo, quarum causa ipsi in plurima incidunt mala, remota prorsus omni utilitate. Pili enim et capilli crescentes albent ad radicem, et ad summum nigrescunt, atque ita nescio quid exhibent, quod molestum oculis est, ne dicam ridiculum.

Sed antequam disputationis finis sit, non possum, quin animadvertam, illud ex multis factis

constare, quod maxima diligentia uti oporteat in recidendis capillis, cum aliqui morbi acuti impendeant, et tempus, quo ex iis convalescere solemus, decurrat. Hoc inter ceteros notaverunt insignes viri Lanoix (1) et Comparetti: at nedum eam instituerunt hujus rei explicationem, quae satisfaciat. Sufficit vero mihi id tantum attigisse, ut, quantum minutissima hujusmodi organa cum toto organismo, tam in statu sanitatis, quam in morboso, conjuncta sint et colligata, indicarem. Certe multi antea fuerunt, qui in eorumdem considerationem incubuerunt, et id quidem jure; nec enim pili capillique ignobilem locum in organismo tenent. Phaenomena autem explicata sunt, sed ita, ut alii alia sentirent, nec certa essent prolata judicia. Quapropter antiquorum opiniones in hoc argumento, quae omnino vitalibus legibus adversantur, vix memoria dignas existimamus. Ea gloria esse debuerat recentiorum, ut rem penitus inspicerent, instituerent alia ex aliis ratiocinia, quae essent accuratioribus physiologico-pathologicis doctrinis pulcherrime confirmata, deprehenderent aliquando naturam actu ipso, quo organicas partes elaborat, et arcanum illud velum magna ex parte discinderent, quod

(1) Observationes de periculo recidend. capill. in quibusdam acutis morbis.

ipsam saepius oculis inertium spectatorum, rarius autem patientissimis diligentium observatorum ingeniis occultat atque obvolvit. Equidem haud nego, quod a principio dixi, innumeris in hujusmodi re hypothesibus adhuc medicas scholas personare; at illae melius, quam antea, deductae sunt, et non minimum utilitatis important. Etenim naturalium phaenomenorum, quae sane multa numerantur, et huc illuc dispersa sunt, seriem simul colligunt, et quasi in una tabula exhibent contemplandam. Quare facilius omnia recordamur, et rei veritatem illustriorem intuemur. His quidem temporibus illud judicium de quacumque hypothesi nostri ferunt, quod solum convenit et aequum est; ac nullae prorsus hypotheses vim demonstrati facti hodie assequuntur. Itaque Diderot auctor gravissimus esse dicit philosopho hypothesim non aliter ac amicam, quam ille delicium quidem suum appellat, dominam vero habere dedignatur. Hac solum ratione occurrere potest aliquis iis difficultatibus, quarum victoriam referre minime proprium est humani intellectus, qui angustis nimium spatiis circumscribitur.

Sed sinite, quaeso, ut extrema hac disputationis meae, quaecumque tandem illa fuerit, parte aliquid de me dicam. Scio enim ego, et manifeste scio, me in hujusmodi argumento non ita

versatum fuisse, ut debui, nec vestrum omnium expectationi satisfecisse. Excusat tamen adolescentem, qui ingenue culpam suam confitetur, studiorum multiplex ratio, excusat ingenii tenuitas, virium infirmitas, et ipsae hujusmodi doctrinae ambages excusant, quibus adhuc materies involvitur atque impeditur. De reliquo, quid mihi timendum est, quem quinque annorum decursu vestra, egregii Praeceptores, benevolentia sustinuit? Manebunt quidem infixa animo tot amoris argumenta, quae nec rerum incerta sors, nec fortunae conditio, nec temporis vicissitudo delere umquam poterit. Gratias profecto immortales vobis habeo, Superi, qui mihi tales viros ad institutionem ingenii dedistis, qui doctrinae excellentia et morum suavitate celeberrimum hujus antiquae urbis Archigymnasium illustrant, et exteris nationibus mirum quantum commendant. Utinam ex hac tanta scientiae luce, in qua versatus sum, aliquid mihi in commune bonum supersit! Utinam aetatis meae progressu medicam disciplinam ita assequi valeam, ut non omnino indignus sim, in quo spem suam aegri homines collocent! Hoc certe nihil mihi melius accidere poterit, nihil jucundius.